

## Württemberg-Rundspruch (WRS)

vom 22.08.2021 für die 34. Kalenderwoche 2021,  
mit Auszügen aus dem aktuellen Deutschland-Rundspruch

Dieser Rundspruch wird ausgestrahlt am Sonntag um 10:30 Uhr auf 3650 kHz in LSB sowie über die Relaisstellen

Göppingen	DB0RIG	145,775 MHz,
Heilbronn	DB0HN	438,650 MHz,
Künzelsau	DB0LD	439,350 MHz,
Bussen	DB0RZ	438,725 MHz,
Biberach	DB0BIB	439,175 MHz und
Schöllkopf	DB0SKF	439,4375 MHz,

und um 11:00 Uhr von DH8IQ im Raum Mühlacker auf 145,475 MHz. Uhrzeiten sind, wenn nicht anders gekennzeichnet, in MEZ bzw. MESZ angegeben. Weblinks sind in der Schriftfassung enthalten, werden jedoch nicht verlesen.

Ein Livestream des WRS, sowie die Aufzeichnungen der letzten Wochen, ist nachzuhören bei YouTube unter:

<https://youtube.com/channel/UCKcgxnkiv70eZspYez3Fmbw>

## Themenübersicht

<b>Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch</b> .....	1	OV-Reutlingen, P07: Teilnahme am Fieldday	.....3
WSPR spielt weiter wichtige Rolle beim Aufsuchen des Wracks von MH370 .....	1	<b>Aus den Nachbardistrikten</b> .....	4
IARU koordiniert zwei neue Satelliten.....	2	<b>Was sonst noch interessiert</b> .....	4
Großes Interesse für das ILLW 2021 .....	2	Wie Laserstrahlen vor Blitzen schützen sollen .....	4
Repeatermap verzeichnet nun über 4000 Einträge.....	2	Notfunk in der Krise? .....	5
<b>Aktuelles</b> .....	3	100 Jahre SSB-Modulation.....	5
Neumayer-III-Station: Schulkontakte müssen pausieren: DPØGVN-Antenne zerstört, Neuaufbau 2022 geplant.....	3	Die coolsten Raspberry-Pi-Amateurfunkprojekte im Jahr 2021 .....	5
<b>Meldungen aus dem Distrikt</b> .....	3	Veranstaltungsreihe "Abends im Computermuseum" - Nächster Termin 09.09.2021 .....	6
<b>Meldungen aus den Ortsverbänden</b> .....	3	Auszüge aus dem DX-MB.....	6
OV-Tübingen, P12: HV mit Wahlen .....	3	<b>Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 21.08.2021:</b> .....	6
		<b>Termine</b> .....	7

## Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch

### *WSPR spielt weiter wichtige Rolle beim Aufsuchen des Wracks von MH370*

Das im Amateurfunkdienst gebräuchliche Weak Signal Propagation Reporting (WSPR) spielt weiterhin eine wichtige Rolle bei der Hoffnung, das Wrack des vermissten Flugzeugs MH370 zu finden, berichtet John William, VK4JJW. WSPR wird derzeit verfeinert, um die Suche nach dem Malaysia Airlines Flug 370 zu unterstützen.

Das digitale Kommunikationsprotokoll mit geringer Leistung, das von Funkamateuren zum Testen der Ausbreitung verwendet wird, wird nun von dem Luft- und Raumfahrtingenieur Richard Godfrey in Verbindung

mit einem von ihm entwickelten System namens Global Detection and Tracking of Aircraft Anywhere Anytime (GDTAAA) eingesetzt. In Verbindung mit den Daten eines Flugzeugs der australischen Fluggesellschaft Quantas werden einige vorläufige Tests vorgenommen, bevor später in diesem Jahr ein weiterer Blindtest mit den Daten der Malaysia Airlines Maschine erfolgen wird. Ziel ist es herauszufinden, ob das Tracking mit Hilfe des GDTAAA-Systems dieses Mal erfolgreicher sein kann. Einem Artikel auf dem Portal "Airlineratings" [1] zufolge werden die Tests im Oktober und November stattfinden, um die genaue Absturzstelle zu finden. Darüber berichtet das britische Nachrichtenportal Southgate.

Zwei getrennte Suchen nach Wrackteilen nach dem Absturz von 2014 verliefen ergebnislos, obwohl mehr als 30 Trümmerteile an verschiedenen Stellen im Bereich von Afrika angespült wurden. Flug MH370 war von Kuala Lumpur (Malaysia) auf dem Weg nach Peking (China). Gewisse Anhaltspunkte lassen auf einen Absturz im Indischen Ozean schließen. In der Wikipedia gibt es umfangreiche Informationen zum Thema [1].

[1] [https://de.wikipedia.org/wiki/Malaysia-Airlines-Flug\\_370](https://de.wikipedia.org/wiki/Malaysia-Airlines-Flug_370)

### ***IARU koordiniert zwei neue Satelliten***

Mit Cape IV-GTO und QubeSat hat die IARU Frequenzen für zwei neue Satelliten koordiniert. Bei Cape IV-GTO handelt es sich um einen 100 x 100 x 20 mm großen Picosat von der Universität Louisiana-Lafayette. Die erste Aufgabe besteht darin, die Entwicklung, den Bau, die Erprobung, den Start und den Betrieb von Satelliten in der Umlaufbahn durch praktische Übungen zu vermitteln. Mit dem zweiten Missionsziel will man die Entwicklung für Geräte in der Umlaufbahn an weiterführenden Schulen fördern. Auf diese Weise werden die Schüler in der Funkkommunikation geschult und MINT-Aktivitäten gefördert. Vorgeschlagen wird LoRa-Kommunikation mit 10,3 Fd1 18 bps. Als Downlinks sind 145,825 MHz, 145,990 MHz als Reserve sowie 437,325 MHz koordiniert worden. Startinformationen gibt es noch nicht, eine Umlaufbahn wurde indes mit 36 000 x 200 km geplant. Weitere Informationen gibt es im Internet [2].

Bei QubeSat handelt es sich um einen CubeSat - man achte hier auf die Schreibweise - im 2U-Format von der University of California-Berkeley. Seine Aufgabe ist die Erforschung der Auswirkungen der Weltraumumgebung auf ein Quantengyroskop. Diese Sensoren könnten bessere Systeme zur Lagebestimmung für CubeSats zur Folge haben. OpenLST verwendet die TI CC1101-Paketstruktur, die von der zugehörigen OpenLST-Software unterstützt wird. Vorgeschlagen wird ein 2-FSK-UHF-Downlink mit 5500 bps. Ein Downlink auf 437,740 MHz wurde bereits koordiniert. Im Dezember soll der Start in eine 500 km hohe Umlaufbahn erfolgen. Weitere Informationen gibt es auch hier im Internet [4].

Darüber berichtet das britische Nachrichtenportal Southgate mit Verweis auf die AMSAT-UK, den AMSAT-News Service und die IARU.

[2] <https://ee.louisiana.edu/research/cape>

### ***Großes Interesse für das ILLW 2021***

Trotz der weltweiten Auswirkungen der Covid-Pandemie wird das Internationale Leuchtturm und Feuerschiff Wochenende, kurz ILLW [5], am kommenden Wochenende mit starker Unterstützung von Funkamateuren aus 42 Ländern stattfinden. Bis zum 16. August waren 310 Anmeldungen eingegangen, wobei Deutschland mit 63 Meldungen an der Spitze liegt, gefolgt von den USA mit 45, Australien mit 38 und England mit 25. Zu den kleineren Ländern, die nur eine Meldung abgegeben haben, gehören die Azoren, Kuba, Zypern, Gibraltar, Island, Market Reef und Slowenien. Die Veranstalter erinnern daran, die örtlichen Covid-Beschränkungen einzuhalten. Weiterhin rechnen sie noch mit einer geringen Anzahl an Absagen, da sich die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften in letzter Minute ändern können.

### ***Repeatermap verzeichnet nun über 4000 Einträge***

Die Repeatermap hat kürzlich die Schwelle von 4000 Einträgen geknackt. Mit Hilfe der weltweiten Online-Landkarte unter [www.repeatermap.de](http://www.repeatermap.de) kann man Informationen zu Relais per Webbrowser nachschlagen, die als grüne Punkte verzeichnet sind. „Klickst Du die an, erscheinen die Daten des jeweiligen Relais in einem kleinen Fenster. Egal wo Du gerade bist, kannst Du Dir einen Kartenausschnitt Deiner Umgebung ansehen und so feststellen, welche Relais in welchen Betriebsarten in der Nähe sind“, erklärt Winfried Galonska, DL3XU.

„Du kannst auch vorher Betriebsart und Band wählen, um nur die zu Deinen Geräten passenden Relais anzuzeigen. Auch werden in Abhängigkeit von der Stellung des Mauszeigers Locator sowie Längen- und Breitengrad angezeigt. Unter dem Listensymbol kannst Du nach einzelnen Relais suchen, wenn Du deren Call kennst, unter dem Filtersymbol wählst Du die gewünschten Bänder und Betriebsarten aus und unter dem Plusymbol kannst Du Fehler oder auch neue Repeater melden. Und das Ganze lässt sich auch über das Smartphone bedienen“, so DL3XU weiter. „Martin, DK3ML, hat hier ein wirklich überzeugendes Hilfsmittel für uns Funkamateure entwickelt. Wir versuchen, die Karte möglichst aktuell zu halten. Und das

geht natürlich nur, wenn alle, die Fehler finden oder neue Relais, uns diese melden. So kannst auch Du an der Aktualität der Karte mitwirken. Vielen Dank!“, so DL3XU abschließend. Michael Renner, DDØUL, stellt die Repeatermap in einem kurzen YouTube-Video nochmal näher vor:

[3]<https://www.youtube.com/watch?v=xbHpv-cEfrU>.

## Aktuelles

### Schädliche E-Mail im Umlauf

Zurzeit ist eine E-Mail mit schädlichem Anhang im Umlauf, welche vermehrt an die DARC-E-Mail-Adressen (rufzeichen@darcd.de) versendet werden. In den E-Mails wird angekündigt, dass die E-Mail-Adresse call@darcd.de blockiert wird, wenn der Anhang nicht heruntergeladen und die E-Mail manuell aktualisiert wird. Diese E-Mail stammt nicht vom DARC. Löschen Sie die E-Mail und öffnen Sie keinesfalls den Anhang.

### ***Neumayer-III-Station: Schulkontakte müssen pausieren: DPØGVN-Antenne zerstört, Neuaufbau 2022 geplant***

Wie das Alfred-Wegener-Institut (AWI) mitteilt, hat Ende letzter Woche in der Atkabucht (Antarktis) ein schwerer Wintersturm gewütet. In der etwa 20 km entfernten Neumayer-Station III wurden in der Nacht vom 13. auf den 14. August Windgeschwindigkeiten von max. 94,9 Knoten (175,7 km/h) im Minutenmittel aufgezeichnet. Die stärkste Böe hatte 112 Knoten (207 km/h). Das ist mit Abstand die höchste Windgeschwindigkeit der vergangenen Jahre. Leider wurde bei dem Sturm auch die Satellitenantenne für den geostationären QO-100 Amateurfunksatelliten trotz des wetterfesten Radoms vollständig zerstört, daher können bis auf weiteres keine Schulkontakte mit DPØGVN stattfinden. AMSAT-DL und AWI hoffen Anfang des nächsten Jahres eine neue Antenne errichten zu können, damit insbesondere die sehr erfolgreichen Kontakte mit Schulen weitergeführt werden können. ( Aus Amsat-dl.org)

## Meldungen aus dem Distrikt

Keine Meldungen

## Meldungen aus den Ortsverbänden

### ***OV-Tübingen, P12: HV mit Wahlen***

Der OVV Harald, DC1GB lädt mit folgenden Worten die Mitglieder von P12 ein:

Nachdem die Inzidenzzahlen einen relativ niedrigen Stand erreicht haben, können wir mit den ausgewiesenen Lockerungen uns wieder persönlich treffen und endlich auch unsere diesjährige Jahreshauptversammlung abhalten. Leider kann sich die Situation bis zu dem Termin wieder ändern und wir müssen dann die Versammlung unter Auflagen abhalten oder notfalls verschieben. Daher informiert euch vorher, gerne auch kurzfristig bei mir, ob Anpassungen wie z.B. die 3G-Auflage (geimpft, getestet, genesen) notwendig sind. Ich werde euch natürlich über unsere Mailingliste auf dem Laufenden halten.

Aus heutiger Sicht benötigen wir für das Betreten der Gaststätte lediglich eine Maske, die am Tisch abgenommen werden kann. Wahrscheinlich wird zusätzlich im September die 3G-Regelung nötig sein. Ich freue mich jedenfalls möglichst viele von euch zu sehen.

Bitte denkt auch daran, dass ein neuer Vorstand gewählt wird und wir dafür geeignete Kandidaten benötigen. Der bisherige Vorstand möchte nach der langen Zeit nicht mehr kandidieren. ( Harald, DC1GB)

### ***OV-Reutlingen, P07: Teilnahme am Fieldday***

Die stellv. OVV Marion, DF4UM lädt mit folgenden Worten die Mitglieder von P07 ein:

Hallo Liebe OV- Mitglieder,

da wir uns jetzt wieder treffen dürfen, wollen wir den KW-Fieldday am ersten Septemberwochenende bestreiten, von 1500 bis 1500 MESZ. Der Fieldday findet, wie üblich, auf dem kleinen Parkplatz neben dem alten

Sportplatz in Erpfingen statt. Dafür suchen wir noch Mitstreiter. Wir möchten den Hexbeam von DL7AOS aufbauen, und helfende Hände sind gefragt. Ebenso weitere Operator's. Bei schönem Wetter kann gegrillt werden. Bitte teilt mir zeitnah mit, wer, wann zum helfen und funken kommt, damit wir einen Zeitplan aufstellen können. Kommt vorbei zum Wiedersehen oder auch erst zum Kennenlernen, reden, grillen, die frische Luft genießen, usw. ( Marion DF4UM)

## Aus den Nachbardistrikten

Keine

Meldungen

## Was sonst noch interessiert

### *Wie Laserstrahlen vor Blitzen schützen sollen*

Wo Blitze einschlagen, richten sie meist schwere Schäden an. Ein intensiver Laserstrahl soll Abhilfe schaffen. Er löst gezielt Blitze in Gewitterwolken aus, bevor sie entstehen. Auf dem Schweizer Säntis wird der außergewöhnliche Blitzableiter getestet. Der Gipfel des Säntis in der Ostschweiz ist für Blitzforscher ein kleines Paradies. Bis zu 400 Mal pro Jahr schlagen Gewitterblitze in die Spitze des Sendemastes ein. Daher sind seit einiger Zeit in 2500 Meter Höhe Messinstrumente installiert, mit denen Wissenschaftler die Entstehung und Ausbreitung von Gewitterblitzen im Detail erforschen. Seit dem 1. Juni steht auf dem Berggipfel nun auch ein außergewöhnlicher Blitzableiter: ein rund acht Meter langer Laser der Terawatt-Klasse.

Mit der leistungsfähigen Lichtquelle wollen Forscher von der Universität Genf Blitze in heranziehenden Gewitterwolken gezielt auslösen, bevor sie entstehen und irgendwo unkontrolliert einschlagen. Die Wissenschaftler um den Schweizer Physiker Jean-Pierre Wolf hoffen, mit ihrem optischen Blitzableiter künftig sensible Einrichtungen wie Atomkraftwerke, Raketenstartrampen oder Flughäfen, aber auch Hochhäuser und Hochspannungsleitungen besser vor Blitzeinschlägen bewahren zu können.

Das Prinzip ist einfach: Der Laserstrahl ist so intensiv, dass er entlang seines Weges durch die Atmosphäre Luftmoleküle ionisiert und so einen elektrischen leitenden Plasmakanal erzeugt. Der Kanal ist so lang wie der Laserstrahl selbst und reicht deshalb tief in die Gewitterwolke hinein. Dort verringert der Laser dann die natürliche Spannungsschwelle zwischen Wolke und Erdoberfläche, die bewirkt, dass es zu einer Entladung kommt. Der Blitz entsteht dadurch nicht mehr zufällig, sondern entlädt sich geradlinig entlang des Plasmakanals. Gegenüber einem starren Blitzableiter habe der Laserstrahl den Vorteil, dass man ihn nach Belieben einschalten könne, etwa wenn Gefahr durch ein heraufziehendes Gewitter drohe, sagt Wolf.

Wie bringt man einen Terawatt-Laser auf einen Berg? Bisher haben die Forscher nur Erfahrung in Laborexperimenten mit künstlich erzeugten Entladungen sammeln können. Die Ergebnisse waren aber so ermutigend, dass man jetzt den Schritt in die freie Natur gewagt hat. Mit dem deutschen Laserhersteller Trumpf wurde ein Partner gefunden, der einen Hochleistungslaser baute, der den Anforderungen der Forscher entspricht: hohe Strahlintensität und gleichzeitig hohe Leistung. Der Laser erzeugt pro Sekunde 1000 grüne Lichtpulse. Jeder dauert nur Billionstelsekunden. Das zehn Tonnen schwere Instrument samt der optischen Komponenten und der Geräte für die Stromversorgung wurde mit der Seilbahn und per Hubschrauber auf den Berggipfel transportiert und dort aufgebaut. Um das Teleskop, das den Laserstrahl fokussiert und an sein Ziel führt, gegenüber jeglichen Erschütterungen zu stabilisieren, hat man es mit einem 18 Tonnen schweren Betonfundament verankert. Auf dem Säntis herrschen bisweilen Windgeschwindigkeiten von bis zu 200 Kilometer pro Stunde. Inzwischen ist alles aufgebaut und justiert, so dass mit ersten Testmessungen begonnen werden kann. Eine Hochgeschwindigkeitskamera hält die mit dem Laserstrahl ausgelösten Blitze und deren Weg zum Gipfel fest. Zunächst geht es darum, die optimalen Parameter des Laserstrahls zu finden, um die Gewitterwolken zu kitzeln. Bei ihren Versuchen müssen die Forscher sicherstellen, dass der ausgelöste Blitz nicht in den Laser selbst einschlägt und so das Instrument zerstört. Das verhindern sie dadurch, dass sie etwa mit dem Teleskop die Höhe einstellen, von der an der Laserstrahl einen Plasmakanal bis zur Gewitterwolke bildet. Als Ausgangspunkt werden sie die meterhohe Turmspitze auf dem Gipfel des Säntis wählen. Weiter wird der ankommende Blitz dann nicht gelangen können.

Bis zum Ende der Gewittersaison im September werden die Experimente dauern. Dann wollen die Forscher um Wolf den Praxistest an einem Rollfeld eines Flugplatzes wagen und damit verhindern, dass ein Blitz in ein

startendes oder landendes Flugzeug einschlägt. In zwei Jahren, so die Hoffnung, könnte aus dem optischen Blitzableiter eine hilfreiche Technologie werden. ( Aus FAZ.net )

[4] <https://www.faz.net/aktuell/wissen/physik-mehr/wie-laserstahlen-vor-blitzen-schuetzen-sollen-17439514.html>

[5] <https://www.faz.net/aktuell/wissen/physik-mehr/laserstrahl-als-blitzableiter-ein-spektakulaeres-experiment-17473355.html>

### **Notfunk in der Krise?**

Unter diesem Titel hat DL2ART in seinem Youtubekanal „Funkwelle“ einen Beitrag eingestellt. Anlass des Beitrags war die Flutkatastrophe im Ahrtal und im Erfttal mit sehr vielen Toten. DL2ART war selber von den Überschwemmungen betroffen. Er berichtet, dass der Amateurfunk – Notfunk nicht stattgefunden hat. Stattgefunden habe nur der „Welfare trafic“ im privaten Umfeld über die noch funktionierenden Relais. Er stellt deswegen die Frage, ob der Notfunk in der Krise sei? Der Bericht von DL2ART ist für mich der erste Bericht zu den Notfunkaktivitäten. Die Flutkatastrophe hatte ein gigantisches Ausmaß. In Dernau, es liegt zwischen Altenahr und Bad Neuenahr-Ahrweiler, liegt der der langjährige mittlere Abfluß bei 7 Kubikmeter pro Sekunde. Beim Hochwasser von 2016 flossen 236 Kubikmeter pro Sekunde durch die Ahr. Im Juli 2021 betrug der Durchfluss 1000 – 1200 Kubikmeter pro Sekunde. Dies war jedoch nicht die erste Flutkatastrophe. 1600 und 1804 war es zu gleich schweren Flutkatastrophen gekommen. Die Zusammenfänge sind ausführlich im FAZ-Artikel zusammengestellt. Eine derartige schwere, großflächige Flutkatastrophe ist ein sehr seltenes Ereignis. Sicher hat es auch mit der geographischen Lage der Eifel zu tun, dass derartige Unwetter dort gehäuft auftreten. Trotzdem sollten wir uns fragen, ob unsere Notfunkkonzepte korrekt sind, oder ob sie angepasst werden müssen? Bisher hat nur DL2ART diese Frage öffentlich aufgeworfen. Von anderer Seite habe ich noch nichts gehört. Unsere Notfunkkonzepte müssen sich viel mehr auf die lokale Versorgung ausrichten im Sinne eines Basisnotfunkkonzepts. Es darf kein Schönwetternotfunk gepflegt werden. ( Erhard, DB2TU)

[6] <https://www.youtube.com/watch?v=MmTqTbjVt6M>

[7] <http://www.funkwelle.com/>

[8] [https://www.faz.net/aktuell/wissen/erde-klima/flutkatastrophe-im-ahrta-erneue-erkenntnisse-zum-hochwasser-17470847.html?utm\\_source=pocket-newtab-global-de-DE](https://www.faz.net/aktuell/wissen/erde-klima/flutkatastrophe-im-ahrta-erneue-erkenntnisse-zum-hochwasser-17470847.html?utm_source=pocket-newtab-global-de-DE)

[9] <https://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/spiegel-tv-vom-09-08-2021-rekonstruktion-der-flut-im-ahrta-a-19dda721-72c3-40b1-9a8b-06faa3bb088b>

### **100 Jahre SSB-Modulation**

Die Einseitenbandmodulation hat die elektronische Kommunikation revolutioniert, aber woher kam die Idee? Der emeritierte Kurator der „Antique-Wireless-Association“, Ed Gable, K2MP, erzählt die überraschende Geschichte der Single Sideband Modulation, seine Ursprünge, die Entwickler, Unternehmen und der Hardware, die es an die Spitze der drahtlosen Kommunikation gebracht haben. Diese Präsentation ist die erste der monatlichen "AWA Shares"-Reihe der AWA. ( Aus Southgate )

[10] <https://www.youtube.com/watch?v=BBRntPJTr5Y&t=8s>

[11] <http://www.southgatearc.org/news/2021/august/the-history-of-single-sideband.htm#.YSFngd9CSUk>

### **Die coolsten Raspberry-Pi-Amateurfunkprojekte im Jahr 2021**

Zweifelloos ist der Raspberry Pi ein erstaunliches Open-Source-Gerät. Technik-Bastler implementieren es in vielen Projekten, vom Senden von Sofortnachrichten bis hin zum Erstellen von Retro-Videospielen. In letzter Zeit haben viele Amateurfunker die Raspberry Pis in ihre Projekte integriert. Dies liegt daran, dass diese kleinen Single-Board-Computer (SBC) viele Vorteile haben, einschließlich ihrer einfachen Implementierung und tragbaren – sie machen schwere, stationäre und teure Geräte überflüssig. Dank sogenanntem Software-Defined Radio (SDR) können Computer und SBCs für die Funkkommunikation verwendet werden.

In diesem Artikel werden wir über 10 coole Amateurfunkprojekte sprechen, die den Raspberry Pi verwenden. Es sollte erwähnt werden, dass Sie, wenn Sie einige dieser Projekte planen, Ihre lokalen Funkgesetze befolgen müssen, insbesondere bei der Übertragung über die Luftwege. Es könnte auch ein großer Vorteil für Sie sein, eine Amateurfunklizenz über die Amateur Radio Relay League (ARRL) zu erhalten. Auf diese Weise können Sie die ausgewiesenen Frequenzen für Amateurfunker nutzen. (Aus Southgate )

[12]<https://all3dp.com/2/amateur-pi-raspberry-pi-ham-radio-internet-radio/>

### **Veranstaltungsreihe "Abends im Computermuseum" - Nächster Termin 09.09.2021**

Virtuelles Angebot des Computermuseums für Interessierte und Freunde des Museums  
nächster Termin: 09.09.2021 um 19:00 Uhr

Titel: Computerspiele:

Am 11. Abend der Veranstaltungsreihe führen wir historische Videospiele vor, um zu zeigen, dass man früher auf den sehr teuren Computern nicht nur bierernste Zahlenfresserei betrieben hat. Es beginnt mit einem der ältesten Videospiele, dem Space-War auf dem PDP-8, das ursprünglich auf dem PDP-1 implementiert worden war, der Mondlandung auf dem LGP-30, einem Break-Out auf dem IBM 5110, Space-Invaders auf einem HP 2648-Terminal, einer weiteren Mondlandung auf dem PDP11/10, diversen Spielen auf dem Apple II und endet mit ganz modernen Spielen, dem Pong auf der Magnavox Konsole Odyssey und Pac-Man auf einer Atari 2600-Konsole.

Die Veranstaltung wird mit "Twitch" übertragen. Link siehe schriftliche Version. Eine vorherige Anmeldung zur Veranstaltung ist nicht notwendig. Copyright-Hinweis: Bitte beachten Sie, dass das Aufzeichnen der Vorträge nicht erlaubt ist.

[13]<https://www.f05.uni-stuttgart.de/informatik/fachbereich/computermuseum/aktuelles/Veranstaltungsreihe-Abends-im-Computermuseum---Naechster-Termin-09.09.2021/>

[14][https://www.twitch.tv/cm\\_stuttgart](https://www.twitch.tv/cm_stuttgart)

### **Auszüge aus dem DX-MB**

5X, Uganda: Elvira, IV3FSG, ist noch bis 02. September als 5X3R aus Uganda auf Kurzwelle aktiv. QSL via IK2DUW.

CN, Morocco: Mitglieder der "Association Royale des Radioamateurs du Maroc" -ARRAM- können vom 20. bis 29. August den Sonderpräfix 5E8 verwenden, mit dem der Geburtstag des regierenden Monarchen und der Jugendtag geehrt wird.

D4, Cape Verde: Paco, EA7KNT, plant vom 23. August bis 05. September als D4SAL von Sal Island (AF-086) aus von 80 bis 10 Meter in CW, SSB und Digi-Mode aktiv zu sein.

PY, Brazil: Noch bis 05. September will Mor, PT7ZT, die "XVI. Paraolympischen Spiele" in Tokyo mit dem Betrieb der Sonderstation ZW16ZT auf Kurzwelle in SSB und Digi-Mode unterstützen. QSL via PT7ZT. (Raimund, DL4SAV)

### **Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 21.08.2021:**

Am Freitag bescherte uns die fleckenreiche Sonne gleich 3 C-Flares. Von der Erde aus sind solche Strahlungsausbrüche als Bereiche großer Helligkeit und als Quellen starker Strahlung zu beobachten. Es handelt sich dabei um Ausbrüche in Form von Röntgenstrahlung, Radiowellen und geladenen Teilchen. Etwa zur gleichen Zeit wurde eine aktive Geomagnetik an der Aurorabake DK0WCY bei Kiel registriert. Die stärkste Eruption verursachte einen Blackout auf niedrigen Frequenzen über dem Atlantik (<https://spaceweather.com/images2021/20aug21/blackoutmap.jpg>). Nachdem die letzten Tage doch bis auf eine schwankende Sonnenfleckenzahl wenig Abwechslung boten, kam so ein wenig Dynamik in das Funkwetter.

In den zurückliegenden Tagen erschienen nach und nach vier Sonnenflecken, die Sonnenfleckenzahl stieg somit auf 47. Der solare Flux stieg leicht von 73 auf 78 Einheiten. Das geomagnetische Feld war meist ruhig bis moderat-unruhig mit einem Maximum von drei.

Die maximal nutzbare Frequenz über eine Entfernung von 3000 km kam tagsüber kaum über 18 MHz hinaus. Die Bänder oberhalb 10 und unterhalb 15 MHz blieben oft noch nach Einbruch der Dunkelheit offen. Dennoch kündigt sich so langsam schon der Herbst auf den Kurzwellenbändern an: die Sporadic E-Ereignisse werden weniger, die Bänder insgesamt schließen zunehmend früher. Dennoch steigt die Chance auf DX, da Richtung Herbst die Höhe der F2-Region zunimmt und der Weg dorthin nicht mehr von E-Region geblockt wird. Zudem ändert sich die chemische Zusammensetzung der Ionosphäre: molekulare Bestandteile werden weniger, atomare Bestandteile nehmen zu. Die aber sind leichter zu ionisieren. Insofern darf der Sommer gerne gemächlich zur Neige gehen.

Auf der östlichen Sonnenhalbkugel sind derzeit zahlreiche Filamente und Protuberanzen zu beobachten - mögliche Quellen für koronale Massenauswürfe, den CMEs. Entsprechende Störungen der Kurzwellenausbreitung werden damit in den nächsten Tagen wahrscheinlicher, da die Gebiete mit der Drehung der Sonne sich langsam Richtung Erde bewegen.

Für die kommende Woche sagt die US Air Force einen solaren Flux-Index zwischen 77 und 79 Einheiten voraus. Die US-Wetterbehörde NOAA weist in Zusammenhang mit einem koronalen Loch für Dienstag, den 24. August, auf einen möglichen Anstieg des Kp-Index auf vier hin. Eine aktive Geomagnetik führt in der Regel zu einem Rückgang der MUF.

Allen ein störungsfreies Wochenende, 73 Tom DF5JL – mit aktuellen Infos von: DK0WCY, SWPC/NOAA, USAF, SANSA South African National Space Agency, DL1VDL/DARC-HF-Referat, Funkwetterbeobachtungsstelle Euskirchen (FWBSt EU) DF5JL

QAM 0605 UTC SFI 78 SN 14 A 9 KIEL K(3H) 1 SWS 321.3 BZ 6.1 DCX -0.8 = K INDEX 24H FORECAST MID LAT QUIET TO UNSETTLED 22222223 ➔ DATA BY DK0WCY, SWPC/NOAA, SANSA SA, FWBST EU DF5JL

## Termine

### Distrikt

#### 2021

10.-12.09.2021	66. Weinheimer UKW-Tagung - virtuell
18.09.2021	Flohmarkt Biberach <b>ABGESAGT</b>
31.10.2021	Distriktversammlung in Esslingen
12.-14.11.2021	DARC-Mitgliederversammlung Baunatal

### OV / Veranstaltungen

#### 2021

##### August

26.08.	OV Vahingen/Enz	HV mit Wahlen
--------	-----------------	---------------

##### September

10.-12.09	OV Weinheim, A20	OV-Treff auf dem Treff-Server des DARC
10.09.2021, 19.30	OV-Tübingen	HV mit Wahlen
13.09.2021, 19:30 Uhr	OV Virt. Württemberg, P62	OV-Treff auf dem Treff-Server des DARC
17.09.2021, 20:00 Uhr	OV Ravensburg	OV-Abend
24.09.2021	OV Ermstal, P31	HV mit Wahlen

##### Oktober

11.10.2021, 19:30 Uhr	OV Virt. Württemberg, P62	OV-Treff auf dem Treff-Server des DARC
-----------------------	---------------------------	--

##### November

08.11.2021, 19:30 Uhr	OV Virt. Württemberg, P62	OV-Treff auf dem Treff-Server des DARC
-----------------------	---------------------------	--

##### Dezember

13.12.2021, 19:30 Uhr	OV Virt. Württemberg, P62	OV-Treff auf dem Treff-Server des DARC
-----------------------	---------------------------	--

---

Soweit die Meldungen des heutigen Württemberg-Rundspruchs, herausgegeben vom Redaktionsteam Béatrice, DL3SFK, Raimund, DL4SAV, Erhard, DB2TU, Manfred, DL2GWA und Werner, DG8WM. Redakteur der Woche ist Erhard, DB2TU

Die Schriftversion dieses Rundspruchs wird wöchentlich über den Email-Verteiler „wuerttemberg\_rundspruch“ des DARC e.V. publiziert. Dazu kann man sich über die Webseite <https://lists.darc.de/mailman/listinfo/>

[wuerttemberg\\_rundspruch](http://www.darc.de/wuerttemberg_rundspruch) anmelden. Unter <http://www.darc.de/der-club/distrikte/p/wrs0/#c25237> findet man das WRS Archiv; hier können der aktuelle sowie die früheren Rundsprüche herunter geladen werden.

Meldungen für den kommenden Rundspruch werden vom Redaktionsteam gerne entgegengenommen. Bitte sendet Eure Beiträge bis nächsten Freitag 18:00 Uhr per E-Mail an [infop@lists.darc.de](mailto:infop@lists.darc.de).

Die in diesem Rundspruch veröffentlichten Inhalte unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der WRS-Redaktion bzw. des Autors.

Zur Mailing-Liste des Distrikts kann man sich unter [http://lists.darc.de/mailman/listinfo/mail\\_p](http://lists.darc.de/mailman/listinfo/mail_p) anmelden.